

Умное строительство процветает в новом районе Сюньань в Китае

Дата публикации: 20.03.2023

Умный завод, типичный образ, связанный с бетоносмесительными установками, включает в себя пыль, шум и сточные воды. Однако это происходит не так на заводе China MCC22 Group Corporation Ltd. в новом районе Xiong'an в провинции Хэбэй на севере Китая. Завод расположен рядом с красивым лесом, а в цехах тихо, как в офисных зданиях, с чистыми полами, напоминающими баскетбольные площадки.

Ань Хуацзе, директор цифрового центра филиала Xiong'an компании China MCC22 Group Corporation Ltd., сообщает, что завод побил рекорд по ежедневному производству по сравнению с другими бетоносмесительными заводами в Китае. Новый район Xiong'an, созданный для того, чтобы взять на себя некапитальные функции Пекина, в настоящее время строится с использованием интеллектуальных технологий.

Завод по производству **бетона** функционирует автоматически, не требуя ручного вмешательства. Он оснащен интеллектуальным операционным центром, который отображает информацию в реальном времени на большом экране, показывая состояние семи производственных линий. Центр работает без надзора, обеспечивая нулевой уровень **выбросов**. Время выполнения заказа на заводе можно контролировать с точностью до миллисекунды.

Умный завод - особенности

Ань Хуацзе, директор завода, отметил, что эффективность производства возросла в три раза при сокращении необходимого количества рабочей силы на 90 процентов. Кроме того, завод разработал мобильное приложение, которое позволяет легко заказывать бетон, подобно заказу еды через Интернет. По словам Ань, завод поставляет более 10 процентов бетона, используемого в новом районе Сюньань, и присутствует более чем на 100 объектах в этом районе.

В новом районе **Сюньань** есть не только современные **здания** (завод) на поверхности, но и подземные сооружения. Чтобы устранить проблемы с воздушными кабельными сетями и частыми ремонтами дорог в городских районах, в районе была внедрена **система** подземных трубных галерей для водо- и электроснабжения, газопроводов, тепловых сетей и кабелей связи.

По словам технического руководителя Хуан Цзи из участка Rongdong

проекта (завод), реализуемого компанией China MCC20 Group Corporation Ltd., трубные галереи двухэтажные, а на верхнем уровне могут размещаться даже автомобили. Однако при строительстве подземной системы возникло множество проблем, включая выемку более 1,3 миллиона кубометров земли для создания котлованов глубиной более 20 метров, что достаточно для заполнения 17 000 **блоков** в двадцатифутовом эквиваленте.

Использование фотограмметрии и информационного моделирования зданий было внедрено компанией China MCC20 Group Corporation Ltd. для обеспечения эффективного и быстрого строительства. Эта технология предполагает использование **беспилотных** камер для получения высот, создания моделей данных и расчета объема грунта, что позволило выбрать оптимальный план земляных работ и сократить время строительства на один месяц. Кроме того, «умное» строительство (завод) также направлено на повышение мер безопасности на строительных площадках. Компания Shanghai Baoye Group Corp., Ltd. в настоящее время заключила контракт на завершение проекта переселения в новом районе Xiong'an, который включает 39 зданий, две школы и восемь вспомогательных объектов, в течение 15 месяцев. Руководитель проекта, Чэнь Чжигуо, приписывает этот успех использованию современных технологий.

В новом районе Xiong'an для улучшения строительства используются различные виды интеллектуальных устройств. Башенные краны оснащены системами распыления, которые автоматически включаются и выключаются в зависимости от показателей качества воздуха. Есть также интеллектуальная машина для ворот, которая может распознавать сотрудников и строительные материалы. Кроме того, система мониторинга погоды предлагает избегать работ на высоте при обнаружении сильного ветра. Эти технологические инновации будут и дальше внедряться для поддержания высоких стандартов строительства (завод) в новом районе Сюньань.